

## KÜSTENFISCHEREI

### Sensationelle Wiederfänge von markierten Thunfischen

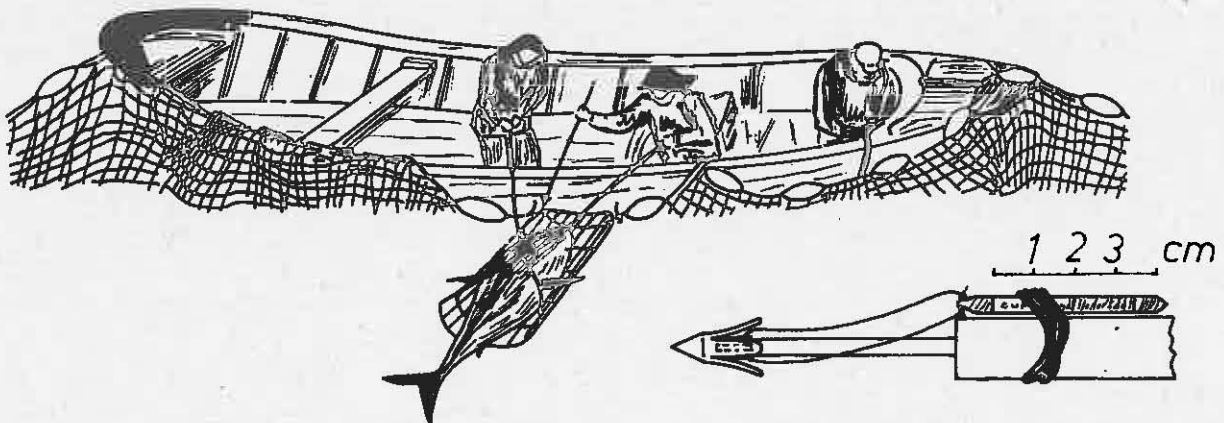
Seit einer Reihe von Jahren widmet sich die in- und ausländische Fische-reiforschung dem Studium der Thunwanderungen. Daß Thune erhebliche Wander-wege zurücklegen können, ist bereits seit den dreißiger Jahren durch die Un-tersuchungen des italienischen Thunforschers Prof. SELLA bekannt. SELLA kam bereits damals zu dem Ergebnis, daß der Rote Thun des Mittelmeeres während seiner Freßwanderungen das Mittelmeer verlassen und bis zur Biskaya, ja bis zur norwegischen Küste vorstoßen kann. Er stützt seine Untersuchungen auf eine Anzahl von Thunen, die einen nach seiner Herkunft bestimmten Angelhaken oder ein Senkblei mit sich führten, also beim endgültigen Fang schon ein-mal anderswo an einen Angelhaken gegangen waren, sich aber losgerissen hatten. Diese insgesamt zehn in den Jahren 1927 bis 1928 gefangenen Tiere hatten folgende Wanderungen zurückgelegt

von Konstantinopel nach Bengasi,  
von Malaga nach Algerien,  
von Algerien nach Sardinien,  
von Tarifa nach Gallipoli,  
vom Golf von Gascogne jeweils nach Sardinien, Sizilien  
und bis in den Fjord nach Oslo sowie von Südirland  
nach Sardinien.

Es handelt sich hierbei um unbeabsichtigte Markierungen. Auch von deutschen Fischern werden gelegentlich alte Angelhaken in den von ihnen geangelten Thunen gefunden (vgl. Wiss.Informationen, Nr. 6, 5.Jg., S.183, 1958).

Die ersten direkten Markierungen wurden 1911 von SELLA durchgeführt. Allerdings wurden keine Wiederfänge gemacht. Ebenfalls ohne Ergebnis ver-liefen Markierungen, die in den Jahren 1927 sowie 1931 bis 1935 von franzö-sischen und portugiesischen Forschern durchgeführt wurden. Mehr als 100 Thune wurden damals durch markierte Angelhaken gekennzeichnet.

Die ersten erfolgreichen Thunmarkierungen wurden nach 1942 von ame-rikanischer Seite durchgeführt. Damals wurden zwei von 23 markierten Roten Thunfischen an der Ostküste Amerikas unweit ihres Markierungsortes (Long Island) wiedergefangen.



Norwegische Markierungsmethode und Markierungsmarke

In den darauffolgenden Jahren sind dann verschiedene Typen von Markierungsmarken von den Amerikanern an verschiedenen Thunarten erprobt worden. Besonderes Aufsehen erregte im Jahre 1954 der Wiederfang zweier an der Küste Californiens markierte "Albacore", die, 4650 Seemeilen vom Aussetzort entfernt, nahe den japanischen Inseln, wiedergefangen worden. Die beiden Fische hatten diese gewaltige Entfernung in etwas weniger als einem Jahr zurückgelegt bei einer durchschnittlichen Reisegeschwindigkeit von etwa 15 bis 18 Seemeilen je Tag. Ermutigt durch diese im pazifischen Verbreitungsgebiet der Thunfische erzielten Ergebnisse sind im Jahre 1954 weitere Markierungen an der atlantischen Küste der Vereinigten Staaten von Amerika erfolgt. Die meereskundliche Forschungsstation in Woods Hole, Mass., hat große sowie kleine Rote Thune nahe den Bahamas Inseln markiert.

Auf der letzten Sitzung des Internationalen Rates für Meeresforschung in Kopenhagen wurde von dem französischen Forscher Prof. FURNESTIN berichtet, daß von der französischen Thunfischerei in der Biskaya schätzungsweise zwölf dieser markierten Thunfische mit einem mittleren Gewicht von etwa 30 bis 35 kg in den Jahren 1958 und 1959 wiedergefangen wurden. Dieses Ergebnis überrascht, da mit ihm zum ersten Mal bewiesen wurde, daß der Rote Thun den Atlantik überqueren kann. In diesem Fall benötigten die jugendlichen Thune, die an der amerikanischen Küste markiert wurden, vier bis fünf Jahre für ihre Wanderung über den Atlantik, wobei sie mindestens etwa 3600 Seemeilen zurückgelegt haben. Wahrscheinlich ist die Überquerung des Atlantik schneller erfolgt und die zurückgelegte Strecke ein Mehrfaches der Atlantikbreite.

Leider läßt sich die Anzahl der gefangenen markierten Fische nicht genau ermitteln, da die attraktiven Marken der Amerikaner in mehreren Fällen von den französischen Fischern als Andenken zurückgehalten wurden. Es muß daher darum gebeten werden, den Fang von markierten Fischen unverzüglich den zuständigen Forschungsstellen zu melden. Auf Antrag hin ist es ohne weiteres möglich, daß der Finder die Marke nach erfolgter Auswertung zur Erinnerung zurückerhält.

Ein weiteres Thunmarkierungsprogramm wird seit 1957 in Norwegen durchgeführt. Bisher konnten 82 große Thune markiert werden. Von den 22 im Jahre 1957 markierten Fischen ist bisher keiner wiedergefangen worden. Dies wird auf die anfänglich benutzten Marken aus nicht rostendem Stahl zurückgeführt, die wahrscheinlich nicht in die Haut einwuchsen, sondern nach kurzer Zeit wieder abgestoßen wurden. Seit 1958 werden daher Kunststoffmarken benutzt. Vier der insgesamt 18 im Jahre 1958 markierten Fische wurden 1959 wiedergefangen; drei von ihnen an der südspanischen Küste in den Almadras von Babarte, zwischen Tarifa und Cadix gelegen. Ein vierter Thun war ein Jahr nach der Markierung wieder an die norwegische Küste zurückgekehrt. 1959 wurden zwölf Thune markiert, von denen vier etwa eine Woche später etwas südlich vom Markierungsort an der norwegischen Küste wiedergefangen wurden. Die große Anzahl der wiedergefangenen Tiere läßt nach Ansicht norwegischer Forscher auf eine hohe Fischereierblichkeit schließen.

Die für die Markierung bestimmten Thune werden von den Norwegern in Ringwaden gefangen. Nachdem sie sich dort müde geschwommen haben, werden sie mittels eines Hakens in einen speziell für diesen Zweck angefertigten faßförmigen Korb, aus wenigen Aluminiumstäben gefertigt, bugsiert und dort markiert. Die Marke wird mittels eines Widerhakens aus Kunststoff, der mit Hilfe einer Bambusstange in die Rückenpartie des Thunes gestoßen wird, in der Rückenmuskulatur verankert (siehe Abbildung).

Der deutsche Beitrag am internationalen Markierungsprogramm ist naturgegeben gering. Einmal fehlt es an einem geeigneten Forschungskutter, zum anderen werden deutscherseits nur große Thune geangelt, die mit einem durchschnittlichen Wert von etwas mehr als 300,- DM zu

teuer sind, um in erforderlicher Zahl vom Fischer gekauft zu werden. Dennoch wurden im Jahre 1953 zehn Thune vom Institut für Küsten- und Binnenfischerei in der mittleren Nordsee markiert, von denen bisher allerdings kein Wiederfang bekannt geworden ist. Das Bemerkenswerte an diesen Markierungen war, daß die Tiere zunächst mit einer elektrifizierten Thunangel gefangen und betäubt wurden. Auf diese Weise wurde eine unter Umständen für das Experiment gefährliche Schwächung oder Schädigung der Tiere vermieden. Es wurden stählerne Marken verwandt, die ähnlich den norwegischen Marken in der Rückenmuskulatur befestigt wurden.

Ein weiterer deutsch-französischer Markierungsversuch, bei dem man kleine Rote Thune und Weiße Thune an der französischen Küste markieren wollte, schlug fehl, da die elektrische Betäubung dieser Thune noch Schwierigkeiten bereitete. Gegenwärtig wird vom Institut für Küsten- und Binnenfischerei ein geeignetes Markierungsgerät für kleine Thune gebaut. Es wird angenommen, daß dann die von deutscher Seite schon vor Jahren vorgeschlagenen Markierungen von kleinen Angelthunen an der französischen Küste vorgenommen werden können.

K. Tiews

Institut für Küsten- und Binnenfischerei,  
Hamburg